Lane Medical Library

Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

Ein Fall von abgelaufenem tubaren Aborte.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät
der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Julius Vogeler,

approb. Arzt

aus Schanghai.

KIEL.

Druck von P. Peters.

1898.

Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

Ein Fall von abgelaufenem tubaren Aborte.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der medizinischen Fakultät
der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Julius Vogeler,

approb. Arzt

aus Schanghai.

KIEL.

Druck von P. Peters.

1898.

No. 40.
Rektoratsjahr 1898/99.
Referent: Dr. Heller.
Druck genehmigt:
Dr. Heller, z. Zt. Prodekan.

Meinem lieben Onkel, dem Sanitätsrat

Dr. Vogeler zu Wilmersdorf,

in Dankbarkeit gewidmet

vom Verfasser.

Der normalen intrauterinen steht die extrauterine ektopische Schwangerschaft gegenüber; das befruchtete Ei bettet sich gegen die Regel ausserhalb der Gebärmutter in der Tube oder auf dem Eierstock ein, entwickelt hier den Foetus nebst Eihäuten und Placenta, während der leere Uterus nur eine Decidua bildet. Die Frage nach der Ursache der ektopischen Einnistung des Eies muss nach Martin [1]) so lange ihrer endgültigen Lösung harren, bis sicher festgestellt ist, an welcher Stelle des menschlichen Genitalkanals die Berührung von Ei und Sperma und ihre darauf folgende Vereinigung und Verschmelzung, die Imprägnation, erfolgt. Erst dann haben wir Aussicht, sicher zu ergründen, wodurch dieser unglückliche Zufall verursacht wird. Zu der bei weitem häufigsten Form der ektopischen Schwangerschaft gehört die Eileiterschwangeschaft, Graviditas tubaria. Diese ist hauptsächlich bei solchen Mehrgebärenden beobachtet, welche nach der letzten Conception längere Zeit steril waren, oder bei solchen Erstgebärenden, die nach längerer steriler Ehe endlich schwanger wurden. Man nimmt an, dass perimetritische Vorgänge die Conception unmöglich machten und, wenn letztere schliesslich doch eintrat, dem befruchteten Ei der Weg in den Uterus durch die in Folge der entzündlichen Vorgänge abgeknickten, verlagerten oder verengten Tuben verlegt wurde. Auch andere Krankheiten der Tube, namentlich Polypen derselben (Wyder [2]), dann interstitielle Myome des Uterus, ferner Stehenbleiben der Tuben in der Entwicklung, dass sie wie im fötalen und kindlichen Zustand, zahlreiche Windungen zeigen, werden für die Entstehung der Tubarschwangerschaft verantwortlich gemacht oder doch als ätio-

---

[1]) Martin: Die Krankheiten der Eileiter. 1895 p. 309.

[2]) Wyder: Archiv für Gynaekologie. Bd. V.

logisches Moment discutirt. Wendeler [3]) legt auf die Möglichkeit einer physiologischen Antiperistaltik der Tube ein gewisses Gewicht.

Rokitansky [4]) hat auf die Schleimhauthernien in der Tube hingewiesen und auf die falschen Tubenostien, welche zur Entstehung von Tubenschwangerschaften führen können. Fritsch [5]) hat diesen Gedanken weiter ausgeführt und die Tubenhernien als eine Gelegenheit zu einem Entgleisen des Eies von dem Cardinalweg und zu einer Verirrung in einen solchen Recessus bis zur extrauterinen Entwicklung bezeichnet. Gewiss ist zuzugeben, dass jede einzelne derartige Behinderung eine gewisse Rolle spielen kann, so finden sich jedoch in einer grossen Anzahl die Eileiter in völlig normalem Zustande.

Die älteren Beobachtungen über gleichzeitige intrauterine und tubare Schwangerschaft hat 1893 Gutswiller [6]) in einer eingehenden Studie gesammelt. Sehr selten ist die Wiederholung der ektopischen Schwangerschaft bei derselben Frau beobachtet. Olshausen hat wohl als der erste eine solche Beobachtung beschrieben, Abel konnte deren schon 10 aufzählen. Price [7]) hat behauptet, dass die extrauterine Schwangerschaft sich häufiger bei den Städterinnen als bei den Landbewohnerinnen finde. Ahlfeld [8]) erklärt diese Annahme durch die hier zusammenströmende Fülle des Materials, durch die Möglichkeit, eine zusammenbrechende Frau in geeignete Behandlung zu nehmen und zu operiren, und endlich durch die grössere Häufigkeit der Gonorrhoe in den grossen Handels- und Industrie-Centren. — Einige Autoren berichten von der Entwickelung geschwängerter Tuben, welche in Bruchsäcken lagen.

Ueber die Häufigkeit der Tubengravidität lassen sich keine bestimmte Angaben machen. Unter den 610 von Schenk [9])

---

[3]) Wendeler Martin, Krankheiten der Eileiter. 1895.

[4]) Rokitansky: Lehrbuch der pathologischen Anatomie, Bd. III. (S. 437.)

[5]) Fritsch: Lehrbuch der Gynaekologie. S. 330.

[6]) Gutswiller. Archiv f. Gyn. Bd. XLIII.

[7]) Price. The Detroit Lancet XVII, S. 368.

[8]) Ahlfeld, Lehrbuch d. Geburtshülfe, 1895, S. 190.

[9]) Schenk. Diss. inaug. Dorpat, 1893.

zusammengestellten Fällen ektopischer Gravidität fanden sich 339 Tubenschwangerschaft, unter den 91 Martin'schen [10]) Fällen sind 77 Tubenschwangerschaften. Was die Häufigkeit der Erkrankung der rechten oder der linken Seite anbetrifft, so fand Hecker unter 64 Fällen 27 mal die rechte Seite erkrankt und 37 mal die linke; Campbell unter 75 Fällen 34 mal die rechte und 41 mal die linke. Hennig sammelte 122 Fälle von Tubenschwangerschaft und fand in denselben, dass beide Seiten gleich häufig erkrankt waren.

Was den speciellen Sitz des Eies in der Tube anbetrifft, so unterscheidet man drei Hauptformen; sitzt das Ei in dem noch innerhalb der Uterusmusculatur verlaufenden Teil der Tube, so spricht man von einer Graviditas interstitialis, sitzt dasselbe in dem mittleren Teile der Tube, so nennt man die Schwangerschaft eine Graviditas isthmica oder tubaria propria, und sitzt dasselbe schliesslich, was am häufigsten vorkommt in dem ampullären Teil der Tube, so haben wir es mit einer Graviditas ampullaris zu thun. Die Histologie dieser drei Arten ist nach Schröder [11]) die gleiche, die Schleimhaut der Tube verwandelt sich in eine Decidua, ganz wie dies beim Endometrium bekannt ist. Die grossen Zellen stammen von dem interstitiellen Gewebe ab, die Schleimhautoberfläche verliert an der Stelle, an der das Ei mit seiner Placenta aufliegt, ihr Epithel, die Chorionzellen dringen zwischen die decidualen Zellen ein. Die Schleimhaut wird stark gefässreich und die Wand der Arterien verjüngt sich bei ihrem Eintritt in die Decidua immer mehr, um schliesslich nur noch aus einer einfachen Lage von Endothelien zu bestehen; ähnlich verhalten sich die Venen. Die Arterien öffnen sich frühzeitig in den intervillösen Räumen und zwar meist in der Mitte der Placentarinsertion, die Venen haben ihre Stomata mehr in der Nähe des Randsinus. Die Umhüllung des Eies geschieht an sich schon leicht durch die faltige Tubenschleimhaut, doch gelingt es fast in allen Fällen, eine deutliche Deciduareflexa nachzuweisen, deren Gewebe stellenweise mit Falten der anliegenden Tubenschleimhaut in Verbindung tritt und dadurch zu decidualen

[10]) Martin: Krankheiten der Eileiter. 1895.

[11]) Schröder: Lehrbuch der Geburtshülfe, p. 467.

Veränderungen auch in dieser führt. Das peritoneale Epithel bildet sich in der Nähe des Eies gleichfalls um, die Zellen nähern sich in ihrem Charakter den Deciduazellen. Von grösster Bedeutung ist die Thatsache, dass der übrige Organismus bei allen Arten der Extrauterinschwangerschaft alle Veränderungen, wie sie einer Schwangerschaft entsprechen, vollkommen durchmacht, auf die jedoch näher einzugehen, wir keine Veranlassung haben. Secundär kann sich aus einer ursprünglichen Tubenschwangerschaft beim Austritt des Eies durch das ostium abdominale eine Graviditas abdominalis entwickeln, oder wenn sich das Ei zwischen die Blätter des lig. latum hinein erstreckt, ausdehnt oder event. nach Ruptur der unteren Tubenwand ganz austritt, eine Graviditas intraligamentosa ausbilden.

Jede Form der Tubarschwangerschaft kann bis zum normalen Ende fortbestehen, sei es, dass die Wand der Tube zu so starker Hypertrophie geeignet ist, dass aus ihr allein der Fruchtsack gebildet wird, sei es, dass die Tube das benachbarte Bindegewebe zur Hülfe heranzieht. In der Mehrzahl der Fälle kommt es aber zu einer Unterbrechung der Schwangerschaft und zwar meist innerhalb der ersten 4 Monate. Als der allergünstigste Ausgang muss natürlich der angesehen werden, wo die Tubarfrucht nach dem Uterus zu ausgetrieben wird. v. Schrenk zählt eine Reihe von solch' günstigem Verlaufe in seiner Arbeit auf. Eine andere Möglichkeit ist die, dass die Frucht abstirbt in der Tube und einfach vom Körper resorbiert wird, wofür es Beispiele genug giebt. Es kann aber auch in der abgestorbenen Frucht Fäulnis eintreten, so dass die Frucht vereitert und verjaucht und es kommt dann zum Ausbruch in eins der benachbarten Organe; so fand Schrenk, pag. 185

14 mal Durchbruch pr. Rectum,
3 „ „ „ Vaginam,
3 „ „ „ Blase,
2 „ „ „ Bauchdecken,
2 „ „ „ Rectum und Vagina,
1 „ „ „ Rectum, Vagina u. Blase.

Ferner können sich in der abgestorbenen Frucht Kalksalze niederschlagen und so die sogenannten Steinkinder entstehen.

Am häufigsten jedoch pflegt eine Ruptur des Fruchtsackes mit Austritt der Frucht in die Bauchhöhle und grossen Blutergüssen einzutreten, tritt das Blut in die Bauchhöhle, so bezeichnet man es mit Haematocele, dringt es aber durch das offene uterine Tubenende in den Uterus, als Haematometra.

Als Zeitpunkt, in der gewöhnlich Ruptur einzutreten pflegt, geben

Fritsch die Zeit von 2—3 Monat an,
Runge „ „ „ 3—5 „ „
Schröder die 4 ersten Monate,
Küster [12]) die Zeit vom 4.—6. Monat.

Ausserdem kann durch Abort, auf den Werth zuerst aufmerksam gemacht hat, eine Unterbrechung der Schwangerschaft eintreten. Während von Schrenk [13]) beispielsweise unter 330 genau beschriebenen Fällen 270 mal eine Ruptur feststellen konnte, fand er unter den im ganzen gesammelten 610 Fällen von Extrauterin-Schwangerschaften nur 8 mal Angaben, welche auf einen tubaren Abort schliessen lassen. Unter den bisher an der Martin'schen [14]) Anstalt beobachteten 91 Fällen von extrauterinen Schwangerschaften finden sich 65 Tubenschwangerschaften aus dem 1—4. Monat: hierunter trat 26 mal Ruptur und 37 mal Abort ein, in zwei Fällen fand sich gleichzeitig Ruptur und Abort. Die Verteilung der Fälle auf die einzelnen Monate war folgende:

Im 1.	Monat	6	mal	Ruptur,	13	mal	Abort,
„ 2.	„	10	„	„	15	„	„
„ 3.	„	6	„	„	7	„	„
„ 4.	„	4	„	„	2	„	„
		26	mal		37	mal.	

Die Ruptur jedoch dürfte wohl nicht der gewöhnliche Ausgang tubarer Gravidität, sicher ist der Vorgang, welchen Werth als tubaren Abort bezeichnet hat, der weit häufigere. Nach

---

[12]) Bandl. Handbuch der Frauenkrankheiten von Billroth, pag. 827.
[13]) v. Schrenk. Inaug.-Dissert. Dorpat 1893.
[14]) Martin. Krankheiten der Eileiter. 1895, pag. 332.

Werth's [15]) Auffassung, der sich besonders J. Veit angeschlossen, treten in Folge der Hyperextension des Fruchthalters Contraktionen in dessen Wand hervor, welche das Ei nach Analogie des betreffenden intrauterinen Vorganges von seinem Sitze lösen und durch das Ostium tubae abdominale in die Bauchhöhle befördern. Veit geht so weit, hierbei wie am Uterus die Bildung einer Art von Contraktionsring zu construiren, indem er auf dem Wall des ostium abdominale hinweist, hinter welchem sich anscheinend die Masse des Eies und das sie umspülende Blut anstaut, ehe die Masse es zu einer völligen Erweiterung des stellvertretenden Muskelmundes bringt.

Dieser Auffassung steht Martin gegenüber. Nach ihm soll sich die Ausstossung des Eies nur mechanisch durch die an der Einsertions- resp. Placentarstelle entstehende, einmalige starke oder in wiederholten Absätzen auftretende Blutung entwickeln, als Ursache der Blutung ist, abgesehen von Traumen, die Incongruenz zwischen wachsendem Ei und Fruchthalter anzusehen. Denn, sagt er, die Betrachtung der Wand der Tube bei diesen Fällen lassen mich die Möglichkeit einer nennenswerthen Thätigkeit der musculären Schicht in derselben durchaus bestreiten. Die Muskelfasern sind funktionsunfähig, sie sind durch den Inhaltsdruck auseinandergezogen, ohne dabei hypertrophisch zu sein. Im Gegentheil zeigen sie unverkennbar Spuren der Atrophie, ihre Kerne sind tinctionsunfähig, es ist ausgeschlossen, dass sie eine active Rolle bei diesen Vorgängen spielen. Aber nicht allein diese constante Beschaffenheit der Muscularis spricht nach meiner Ansicht gegen die Werth-Veitsche Erklärung. Auch die schichtweise Anordnung der Gerinnsel, welche eine appositionelle Entwicklung erkennen lassen, spricht dagegen, endlich auch die Betrachtung, dass, selbst nachdem die Ruptur erfolgt ist, doch noch Blut aus dem natürlichen Orificium herausfliesst.

Um den Mechanismus des Tubenaborts genauer kennen zu lernen, unterzog Prochownik [16]) vier Präparate von Tubenaborten,

[15]) Werth und J. Veit. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie III. Congress 1890.

[16]) Prochownik. Mechanik d. Tubenabort. (Festschrift d. deutschen Gesellschaft f. Gynaekologie. 1894.)

welche er durch die Operation gewonnen und die er in geeigneter Weise vorbereitet hatte, einer eingehenden Untersuchung. Unter den vielen gemeinsamen Eigenschaften dieser Präparate greifen wir an dieser Stelle nur einige heraus, welche für das Verständnis der mechanischen Vorgänge wichtig sind.

1) Fällt der scharfe Knickungswinkel zwischen dem leeren uterinen und dem das Abortivei tragenden Eileiterstück auf.
2) An den nicht gedehnten Eileiterabschnitten ist eine numerische Zunahme der Muskellagen. Die Zunahme ist rein numerisch, nicht voluminös. Die Muskelfasern nehmen an Zahl zu, bleiben aber schmal, spindelförmig, nehmen an den Grenzconturen und in den Kernen jede Färbung an.
3) Nicht der Druck der Blutmole führt zur Ruptur des Sackes, sondern die zunehmende Durchblutung der Sackwand von der Placentarstelle aus.

Nach Prochownik setzen sich die mechanischen Componenten, welche das abgestorbene Ei aus dem Behälter herausbefördern, so zusammen:

1) Aus dem Abortivei. Dasselbe enthält nur selten noch einen Foetus oder sichere Reste desselben; auf ein Zerreissen des Chorion und Duchblutung folgt bald das Amnion und das ganze besteht nur noch aus einer von Decidualtrümmern und Zottenzweigen durchsetzten Masse.
2) Aus der Gestalt des Eileiters vor der Einsertion bzw. vor dem Aborte. Je einfacher der Eileiterverlauf, um so weniger Hindernisse setzt er einer völligen Ausstossung der Blutmole entgegen.
3) Aus der histologischen Gliederung der Tube.
4) Aus der Örtlichkeit der Einiederlassung. Je weiter die Inplanation des Eies nach dem Uterus zu rückt, um so schwieriger gestalten sich die mechanischen Vorgänge.

Jede dieser vier Componenten bietet in sich schon so viele Verschiedenheiten, dass ein einheitlicher mechanischer Vorgang von vorneherein wenig wahrscheinlich erscheint. —

Nach Muret[17]) hat man einen vollständigen Tubenabort

[17]) Muret, Zeitschrift f. Geb. und Gyn. XXVI. p. 22.

zu unterscheiden, bei dem das ganze Ovum aus der Tube ausgetrieben wird, und einen unvollständigen protrahirten, bei dem Eibestandtheile in der Tube zurückbleiben, wodurch es zur Entstehung einer Tubenmole kommt. Der vollständige Tubenabort führt zu einer einmaligen Haematokelenbildung und den entsprechenden Symptomen einer inneren Blutung, die aber geringer ist als bei Ruptur des Fruchtsackes. Bei unvollständigem Tubenabort kommt es durch die Blutung zur Zertrümmerung des Eies und zur Bildung einer Mole in der Tube. Ist hierbei das Abdominalostium der Tube offen, so fliesst Blut in die Bauchhöhle und es bildet sich auch hier eine Haematokele. Solange aber das Ovum oder ein Rest desselben in der Tube verweilen, stellen sich — ebenso wie bei unvollständigem intrauterinem Abort — consecutiv wiederkehrende Blutungen ein.

Der tubare Abort ist durch die meist in langen Intervallen wiederkehrenden Schmerzen ausgezeichnet. Die Schmerzen sind wehenartig, sitzen meist in einer Seite, aber auch tief unten im Schoss. Temperatursteigerungen begleiten die Schmerzanfälle nicht. Fast constant werden dieselben von einem nur mässig reichlichem Blutabgang durch die vagina begleitet. Zuweilen kommt es frühzeitig, oft erst nach Wochen zur Abstossung der Decidua uterina.

J. Veit hat zuerst darauf hingewiesen, dass bei Frauen, welche nach der Anamnese schwanger sein könnten, bei solchen wehenartigen Schmerzen mit geringem vaginalem Blutabgange und den Symptomen der inneren Blutung, mit grosser Wahrscheinlichkeit ein tubarer Abort angenommen werden kann. In der That erhält eine solche Vermutung durch den Nachweis, dass der Uterus nicht schwanger ist, eine bestimmte Berechtigung. Die beschriebenen Symptomen können in unaufhaltsamer Steigerung bis zu Anaemie und Tod führen.

Die Therapie der Tubenschwangerschaft hat manche Wandlung durchgemacht; allgemein anerkannt wird heut zu Tage der zuerst von Werth ausgesprochene Grundsatz, die Extrauterinschwangerschaft unter dem Gesichtspunkt einer bösartigen Neubildung zu betrachten und dieselbe gleich dieser zu zerstören, gleichgültig auf welcher Entwicklungsstufe sie sich befindet.

Nun zu den einzelnen Fällen von tubarem Abort, welche ich in der mir zugänglichen Litteratur aufzufinden vermochte.

1. Gottschalk[18]) berichtet über folgendes operativ gewonnene Präparat von tubarem Abortus etwa aus der 4 Schwangerschaftswoche. „Die Tube zeigt folgende Veränderungen 3 deutliche, je $^1/_3$ umfassende, Abschnitte; uterines Drittel perlschnurartig zweigeteilt, das ganze uterine Drittel der Eileiterlichtung verschlossen. Das mittlere Drittel ist Sitz des Schwangerschaftsproduktes gewesen; noch jetzt liegt hier ganz frei der nackte, etwa 4wöchentliche Embryo. Dieses mittlere Drittel stellt einen Sack von 4 : $3^1/_2$ cm dar, der durch eine sanduhrförmige Einschnürung, in der hinten oben eine stecknadelkopfgrosse Öffnung zu sehen ist, gegen das äussere Drittel abgegrenzt ist. Dieses äussere Drittel ist ziemlich gleichmässig in einer längsovalen, dünn ausgezogenen, schlaffwandigen Schlauch von 8 : 4 verwandelt, der nirgends eine Continuitätstrennung zeigt und dessen abdominales Ostium soweit klafft, dass man bequem den Innenraum mit dem Auge überschauen kann. Dieses äussere Drittel repräsentirt den Durchtrittsschlauch für das Ei. — Corpus luteum im rechten Eierstock."

2. Derselbe Autor: [19]) Ein Fall von frühzeitigem tubaren Aborte bei Retroflexio uteri fixata. Frische Haematocele-Laparatomie. Heilung.

Befund am 20. März 1895: Retroflexio uteri fixata. Fundus Uteri geht nach hinten rechts in eine ihm unabgrenzbar innig anliegende etwa orangengrosse, weiche Geschwulstmasse über, die ziemlich unbeweglich ist.

Diagnose: Rechtsseitige Tubagravidität bei retroflexio uterie.

29. März. Abgang einer uterinen Deciduo. Inzwischen zunehmende Anämie.

31. März. Laparatomie. Hochgradige Residuen einer abgelaufenen Pelveoperitonitis. Peritonitische Abschnürung der schwangeren Tube genau an der Grenze vom mittleren und uterinen

[18]) Centralblatt f. Gynaekologie, 1894, p. 824.
[19]) Centralblatt f. Gynaekologie, 1895, p. 659.

Drittel. Frische Haematocele retro-uterina. Das Ei in Blutmole verwandelt, steckt im ostium abdominale, zur Hälfte geboren.

3. In der Gesellschaft für Gynaekologie am 7. Juni 1895 zu Wien demonstrirte Piering[20]) das Präparat einer ampullären Tubenschwangerschaft, welche im Beginn der 4. Woche zum tubaren Abort geführt hatte. Trotzdem der Abortus, wie die mikroskopische Untersuchung der Tube und des unter den Gerinnseln im Douglas gefundenen ganz unversehrten Eies bewies, ein completer war, erfolgte doch eine so heftige Blutung, dass an der bereits fast pulslosen Pat. die Koeliotomie mit Erfolg ausgeführt wurde. —

4. Edebohls[21]) zeigte in der Sitzung vom 6. November 1894 in der gel. Gesellschaft zu New-York, das Präparat einer Tubenschwangerschaft im Stadium des Abortus vor. Die äussere Hälfte der Tube und das Ostium abdominale ist durch das intakte Ei ausgedehnt, der Foetus vollständig in die Eihäute eingehüllt. Das Ei ist im Begriff in die Bauchhöhle auszutreten, ein Drittel liegt bereits ausserhalb des Ostium. Letzteres war an der Stelle, wo es das austretende Ei umfasst, zu einem dünnen Ring von $4^1/_2$ cm im Durchmesser ausgedehnt. Das Alter des Eies beträgt 2 Monate.

5. Veit[22]) sagt von einem Präparat, welches er am 13. Febr. 1891 vor der Gesellschaft f. Geb. u. Gynaekol. zu Berlin demonstrirte. Das Präparat, welches ich ihnen vorlege, hat deshalb Interesse, weil es sich hier um ein typisches Bild des tubaren Abort handelt. Sie sehen an diesem Präparate an der unverletzten Tube die starke Ausdehnung durch das darin steckende Ei, das abdominale Ende der Tube ist auf die Grösse eines Markstückes erweitert und aus ihm sieht das mit Gerinnseln bedeckte Ei.

6. Sänger[23]). Taubeneigrosse Mole in der Pars media der

---

[20]) Centralblatt f. Gynaekologie, 1895, p. 782.
[21]) Centralblatt f. Gynaekologie, 1894, p. 821.
[22]) Centralblatt f. Gynaekologie, Band 1891, p. 258.
[23]) Centralblatt f. Gynaekologie, Nr. 6, I. Band, 1896, p. 161.

kurzen geraden Tube. Ostium abdominale offen, taucht in dunkles flüssiges Blut ein; lockere Coagula sitzen flockenartig auf dem Ovarium, ältere Adhaesionen fehlen vollständig. Die Diagnose auf Abortus tubaria war gestellt. Binnen 3 Monate 3 Schübe innerer Blutungen, verbunden mit Sturtz, nach der letzten Operation.

7. Frau J. [24]) 37 Jahre alt, 5 Geburten. 1 Abort zwischen erster und zweiter Niederkunft. Vor 3 Jahren starke Menstruations(?)-Blutungen. Im Anschluss daran erkrankt mit Schmerzen im Hypogastrium, die seitdem noch immer zeitweilig empfunden werden. Letzte Menstruation regelmässig verlaufen, trat am 20. Februar ein. Am 1. März an Pneumonia crouposa erkrankt. Sehr bald nach Ausbruch der Krankheit Benommenheit des Sensorium. Während des Krankheitsverlaufs keine Erscheinungen seitens der Beckenorgane. Exitus trat am 11. März ein.

Section [25]). Die Section wurde 22 St. p. mortem gemacht.

Befund im Becken. Uterus etwas hyperplastisch, 9,5 cm lang, wovon 5,5 cm auf das Corpus kommen. Mucosa 2 mm dick, gelbrötlich mit glatter Oberfläche: Drüsen weder vermehrt noch erweitert. Stromagewebe normal. Linksseitige Adnexa normal, im linken Eierstock corpus luteum von dunklem, derben Coagulum gebildet, mit ganz schmaler gelblicher Randzone. In der rechten Tube 4 cm vom Uterus entfernt, kleinkirschkerngrosse Auftreibung, an deren äusserer Grenze eine seichte Einschnürung, von da an nach aussen zunehmende Erweiterung der Ampulle. In der Mitte ihres Verlaufs zweite ringförmige Einschnürung. Infundibulum nach ein- und rückwärts gerichtet, weit offen. Aus demselben ragt ein dunkles festes Coagulum hervor. Dieses setzt sich fest in ein reichlich hühnereigrosses Gerinnsel von dunkelbrauner Färbung, welches der hinteren Fläche des lig. latum ansitzt, den Eierstock umhüllt und nach der Mittellinie hin sich bis zum freien Rande der rechten Douglas'schen Falte erstreckt, überall mit dem Peritoneum schon etwas festere Verbindung ein-

[24]) Werth. Beiträge zur Anatomie und zur operativen Behandlung der Extrauterinschwangerschaften. Stuttgart 1887, pag. 108.

[25]) J.-Nr. 85, 1887.

gegangen ist. Der rechte Eierstock von normaler Grösse enthält weder grössere Follikel, noch ein Corpus luteum Weder in dem grossen, der Tube entnommenen Gerinnsel, noch in dem etwas älteren, ausser dem lig. lat. adhärirenden Coagulum sind Spuren eines Eis zu finden. — Dagegen ergiebt die mikroskopische Untersuchung an Schnitten, welche durch das oben beschriebene, mit der Tubenwand selbst in Verbindung stehende Coagulum gelegt sind, inmitten dieser einzelnen Quer- und Schrägschnitte von ganz jungen Cherionzotten. Es handelt sich demnach um eine Tubenschwangerschaft, die schon in ihren ersten Anfängen unter dem Einfluss der schweren Erkrankung im Abortus auslief. —

8. v. Schrenk. l. c. p. 143.

Anatomische Diagnose. Tubenschwangerschaft der rechten Tube; nach 2—3 Monaten Tubarabort.

Die extirpirte Masse stellt einen crovieden 11 cm langen und 7 cm im Querdurchmesser haltenden musculären Sack dar, von 3—7 mm Wandungsdicke, gefüllt mit einem Gerinnsel, teils dunkelroten, teils entfärbten Blutes. Beim Zerlegen stösst man nirgends auf einen Foetus oder makroskopisch als Ei zu erkennendes Gebilde. Die Communication des Sackes mit der Tube liegt ganz nahe am Fransenende. Mikroskopisch ist der Fall nicht untersucht, deshalb kann die Diagnose nur mit an Gewissheit grenzende Wahrscheinlichkeit gestellt werden. —

9. Saenger [26]). Gesellschaft f. Geb. und Gynaek. zu Leipzig 18. Nov. 89.

Pat. 28 Jahre alt, hat vor 5 Jahren 1 mal geboren, im laufenden Jahre 3 mal abortiert, seit $3^1/_2$ Wochen bestehen anhaltende Schmerzen im Leibe und Blutabgang.

Therapie: Bei der Laparotomie stiess man auf die linke, am Abdominalende keulenförmig aufgetriebene, blauschwarze Tube, welche mit Därmen und Netz das Dach einer faustgrossen Ansammlung von Blut bildete.

---

[26]) Ref. Centralbl. f. Gyn. 1876.

Anatomische Diagnose: Graviditas tub. Menses I. tubarer Abort., Haematocele, Haematosalpinx.

10) Herzfeld. Wiener klin. Wochenschrift 92, pag. 405. Pat. 33 J. alt, im 25. Jahre schwere Geburt am normalen Ende der Schwangerschaft. Im October und November 1891 blieb die Periode aus. Leib begann zu wachsen, im December starker Blutabgang. Status: Leib schmerzhaft. Uterus nach links gedrängt, rechts neben ihm ein faustgrosser Tumor von verschiedener Consistenz. Laparotomie. Losschälung des Tumor.

Anat. Diagnose: Rechtsseitige Graviditas tubaria mit Tubenabort.

11. Zweifel. Vorlesungen über Gyn., pag. 281.

Pat. 27 Jahre alt, hat in den letzten 3 Jahren 2 mal geboren. Menses immer stark, Blutabgang und Schmerzen im Leibe. Status: Uterus vergrössert, in dem Parametrium ein mannskopfgrosser Tumor.

Laparotomie. Wobei Fruchtsack aus starken Verwachsungen losgelöst wird.

Anat. Diagnose: rechtsseitige Tubengravidität mit Tubarabort. Haematocele.

12) Werth, l. c. p. Fall III., pag. 110. Tubenschwangerschaft mit Ausgang in Abort im 2. Monat. Haemateralpinsc. und Haematocele intraperitonealis.

Von der linken Tube ist der Isthmus in einer Länge von 3 cm vorhanden. Auf dem Querschnitt zeigt sich eine Hypertrophie der Muscularis. Aus der Tube geht unmittelbar, scharf absetzend, der Fruchtsack hervor. In seinem Pole haftet mit ca. markstückgrosser Fläche ein beinahe hühnereigrosser, der Hauptmasse nach nur aus altem coagulirtem Blute bestehenden Körper an. Der Anheftungsstelle entsprechend befindet sich auf der äusseren Seite des Fruchtsackes ein kreisförmiger Bezirk, der etwas unter dem Niveau der Umgebung liegt. Es wird hier die Wand nur noch von einer ganz dünnen Gewebsschicht gebildet, durch welche grünliches coagulirtes Blut hindurch scheint. Innen

setzt sich die glatte Auskleidung des Sackes über den Rand der Insertionsstelle der Blutmole noch eine kurze Strecke weit auf letztere fort. Der dem Fruchtsack ansitzende Teil des Isthmus-tubae wird der Länge nach eröffnet. Das Lumen, mit niedrigen Längsfalten besetzt, biegt dicht vor dem Fruchtsacke kurz nach der Seite um und mündet ohne zunehmende Erweiterung dicht neben der Ansatzstelle des Eies (ca. $1^1/_2$ mm dick) offen in den Fruchtsack ein.

Die Zahl der Fälle möchte ich durch einen von Herrn Geheimrath Heller mir gütigst überlassenen Fall von Tubenabort, der im hiesigen pathologischen Institute zur Sektion kam, vermehren.

Anamnese: Es handelt sich um eine 32 Jahre alte Frau, welche im Mai d. J. durch Selbstmord endete, dieselbe war bereits im Jahre 1897 auf der hiesigen Frauenklinik wegen Tubenabort behandelt worden, nachdem sie vorher sowohl 4 normale Wochenbetten als auch Aborte durchgemacht hatte. Über die näheren Vorgänge, welche bei dem nun zu besprechenden Tubenaborte mitspielten, konnten wir leider, da ja Patientin freiwillig aus dem Leben schied und sie nicht in ärztlicher Behandlung war, nichts in Erfahrung bringen.

Die Aufzeichnungen von dem 1897 durchgemachten Aborte lauten:

Letzte Menses Mitte Juni. Pat. kommt wegen seit 8 Wochen bestehenden Blutungen, nachdem vorher die Menses 6 Wochen ausgeblieben waren.

Status: In der Scheide nichts abnormes. Uterus nicht vergrössert, anteflectirt.

31. IX. Status in Narkose: Scheide weit, blutig verfärbt. Uterus liegt nach vorn, links, ihm dicht anliegend derbere Windungen tastbar, die in einen im Douglas hineinragenden weichen Blutherd hinein zu laufen scheinen.

Diagnose: Tubenabort.

Therapie: Eisbeutel. Opiumstuhlzäpfchen.

19. X. Pat. wird entlassen. Uterus frei beweglich. Keine Schwellung mehr tastbar.

Sectionsprotokoll vom 18. V. 1898. J.-Nr. 220.

Wesentlicher Befund: Starke Hyperaemie der Lungen, des Schlundes, der Speiseröhre, der Luftwege und der Leber. — Starke frische Milzschwellung. Hyperaemie der Nieren und leichte Trübung. Residuen von doppelseitigem Tubenabort. Kleiner rostfarbener Körper links im Douglasraume. Grosser rostfarbener Körper vor dem rechten abdominalen Tubenestium. Schwellung des Uterus mit blutigem Inhalte. Fettdurchwachsenes rechtes Herz und grosse subendocardiale Fettentwicklung der Tricuspidalmuskeln. Geringe Ecchimosen des Herzbeutels. Geringe fettige Fleckung der Aorta. Hyperaemie des Magens und Dünndarmes. Flache und höher gelegene tiefe Strangfurche des Halses. Residuen von Perihepatitis.

Becken: Das Peritoneum in grosser Ausdehnung theils sehr zart, teils sehr stark schiefrig pigmentirt. Im Douglas'schen Raume liegt etwas nach links von der Gegend des Cervix und $1^1/_2$ cm tiefer ein gekrümmter, wurstförmiger, bis 2 cm in die Quere messender, rostfarbener Ballen fest angeheftet, das benachbarte Peritoneum ebenfalls mit einer dünnen rostfarbenen Lage überzogen.

Die linke Tube, vom Uterus aus im Bogen an der linken Beckenwand anliegend, nicht verwachsen, ist ca. $15^1/_2$ cm lang, 7 cm vom Uterus beginnt sie leicht anzuschwellen und misst kurz vor dem Fimbrienende 11 mm im Durchmesser; ca. 5 mm vor dem abdominalen Ostium setzen sich zarte Bindegewebsadhäsionen an, welche als unregelmässige zarte Platten in die linke Beckenhälfte hinabziehen und sich an verschiedenen Stellen ansetzend mit einem letzten Ausläufer auf dem rostfarbenen Körper verlieren. Das Tubenestium hat wenige kurze Fimbrien, deren letzte $3^1/_2$ cm vom l. Ovarium entfernt ist, das Ostium an seiner hinteren Fläche pigmentirt. Das linke Ovarium gross, bis 4,7 cm lang, bis $2^1/_2$ cm breit und bis ca. 1,8 cm dick, auf der Oberfläche zahlreiche kleinere narbige Einziehungen, auf dem Durchschnitt im ganzen derb, teils blasser, teils dunkler graurot, mit einzelnen gelblichen und schiefrigen corpora lutea und im äusseren Abschnitt ein kirschkerngrosses mit klarem Inhalt gefülltes Follikel, weiter nach aussen ein etwa hanfkorngrosser.

Die rechte Tube vom Uterus her etwas dicker, misst in der

Länge ca. 13 cm, die ersten 8 cm frei verlaufend, von dem äusseren 5 cm langen Abschnitte aus läuft eine breite, zum Teil etwas gefensterte Bindegewebslamelle nach der hinteren Fläche des Uterusgrundes. Die Tube zeigt ca. 1 cm vom Uterus eine rundliche, etwas bräunlich grau gefärbte Verdickung, im übrigen nimmt sie ganz allmählich an Dicke zu und ist am Beginn der Adhäsionen bis $1^1/_2$ cm weit und schwillt gegen das scheinbare Abdominalostium hin bis zu $2^1/_2$ cm an. Sie endigt breit über einer 4 cm in die Quere, eben so breiten und etwa 2 cm dicken leicht rostfarbenen Masse. Diese Masse liegt zwischen Tube und Beckenwand, entsprechend der Symphisis sacro-iliaca, sie ist teilweise von Adhäsionen umhüllt, an ihrem oberen Ende ist der Processus vermiformis fest angewachsen, $2^1/_2$ cm weiter nach oben zieht von ihm eine breite Bindegewebsbrücke nach dem Tubenende hinüber. Von der Tube teilweise gedeckt und von den von ihr ausgehenden Adhäsionen liegt das rechte grosse Ovarium.

Der Uterus im Fundus bis zu 7 cm breit, ist aufgeschnitten 8 cm lang, wovon 3 cm auf den cervix kommen. Die Wand im Fundus nach vorn bis 1,8 cm dick. Die Höhle, weit, enthält etwas schmierige blutige Massen; die Schleimhaut darunter ist sehr weich und locker.

Die rechte Tube aufgeschnitten enthält eine dünne, rostfarbene, trübe Flüssigkeit, ihre Wand ungleichmässig hyperämisch und streifig hämorrhagisch infiltrirt, im äusseren Abschnitte in grosser Ausdehnung etwas rostfarben und schiefrig pigmentirt, besonders an spärlichen feinen Leistchen. Sie öffnet sich weit über dem vorher beschriebenen, rostfarbenen, grossen Ballen und zwar geht sie mit einer $1^1/_2$ cm weiten rundlichen, von kleinen Fimbrien eingesäumten Öffnung in den von ihm erfüllten Hohlraum über. Am processus vermiformis sitzt $4^1/_2$ cm oberhalb der Spitze ein linsengrosser rostfarbener Ballen fest. Das grosse rechtsseitige Blutgerinnsel lässt auf dem Durchschnitte nur eine dunkelrote Cruormasse erkennen, die in der Peripherie leicht rostfarben ist, die Umgebung des Gerinnsels ist rostfarben beschlagen.

Es dürfte der Fall wohl so aufzufassen sein, dass das links liegende wurstförmige Körperchen, welches auf dem Durchschnitte

eine gleichmässige rostfarbene Masse darstellt, der Rest des im Jahre 1897 vorgekommenen Tubenabortes ist, während der grosse, rechts vor der Tubenmündung liegende Blutklumpen, dem geringen Grade seiner Rückbildung nach, als Produkt eines vielleicht vor wenigen Wochen eingetretenen Tubenabortes anzusehen wäre; mindestens einige Wochen dürften vergangen sein, da sich in der Tube eine Placentastelle nicht auffinden lässt.

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrath Prof. Dr. Heller, für die gütige Unterstützung, sowie Überlassung des Materials zu danken.

Vita.

Ich, Julius Vogeler, evangel. Confession, bin geboren am 6. Januar 1870 zu Schanghai. Meinen Schulunterricht genoss ich auf dem Gymnasium zu Minden i. W. und zu Wetzlar a. d. Lahn, auf welch' letzterem ich zu Ostern 1892 das Zeugnis der Reife erlangte. Ich studirte dann Medicin in Berlin, München und Kiel, woselbst ich Februar 1897 die Approbation als Arzt erhielt.